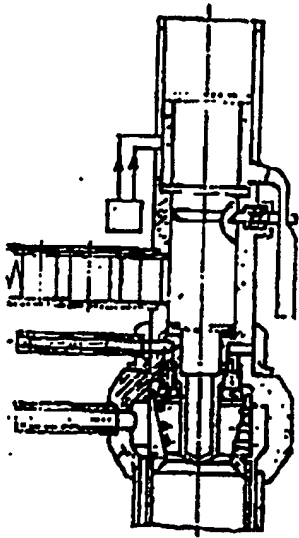


уст с проточкони ил Бокони  
затвора.



ды, оно снабжено траверсой, установленной на поперечной трубе с возможностью осевого перемещения и фиксации на ней, при этом корпус выполнен из двух частей, которые с одной стороны шарнирно посредством тяг присоединены к центральной трубе, а с другой диаметрально противоположные стороны шарнирно соединены с траверсой.

10 (21) 2738008/22-08  
 79 3(51) Е 21 В 7/24  
 79:822.24.081.47 (72) Я. Ш. Зн-  
 Научно-исследовательский ин-  
 ститут жилищного строительства  
 УСТРОЙСТВО ДЛЯ ОБРА-  
 СКВАЖИН В ГРУНТЕ.

с корпус, конусный наконеч-  
рующую шайбу, выполненную  
возможностью отпосредственно  
ения между собой её элемен-  
чающиеся тем, что, с ис-  
епия надёжности и долговеч-  
оства, составные элементы  
шайбы выполнены клин-  
при этом одна часть эле-  
т один посредством тяг шар-  
нисна с корпусом, который  
павизи с снабжен подпру-  
жками, размещёнными в  
аможности перемещения  
я в шарнирно соединённым  
дополнительных тяг с дру-  
элементов калибрующей шай

(21) 2887424/22-09  
3(51) E 21 В 7/24; E 21 D  
622.257.2.002.52 (72) Л. Т.  
М. П. Кич и Р. И. Кесса-  
хударственине специальное  
кое бюро по механизации  
о-ислоративных работ и  
печатника  
СТРОЙСТВО ДЛЯ БУРЕ-  
КАЛЬНЫХ ГОРНЫХ ВЫ-  
ВЛЮЧЕНИЙ

(11) 8749852/(21) 2785907/22-03  
(22) 29.06.79 3(51) E 21 B 7/28; E 21 B  
10/26 (53) 622.233.051.77 (72) Г. С. Аб-  
рахминов, Ю. А. Сафонов, Р. Х. Иба-  
туллин, А. М. Ахупов, А. Г. Зайнуллин.  
И. Н. Андреев, У. Н. Якимчук и П. Г.  
Катык (71) Татарский государственный  
научно-исследовательский и проектный  
институт нефтяной промышленности  
(54) (57) РАСШИРИТЕЛЬ, включаю-  
щий корпус, поршневой узел и выдвига-  
ющие смещные рабочие органы, устано-  
вленные на верхнем и нижнем ползунках,  
взаимодействующих с корпусом и порш-  
нем, отличающийся тем, что  
с целью расширения функциональных  
возможностей, поверхности скольжения  
верхнего и нижнего ползунков распола-  
жены параллельно.

(11) 474953 (21) 2541298/22-03  
(22) 09.11.77 3(51) E 21 B 10/00; E 21 B  
9/22 (53) 622.233.051.77:622.243.94  
(72) А. Н. Москалев, А. А. Галас, Н. Я.  
Трохимед, А. Н. Зорин, В. С. Горбатю  
и Л. Н. Макашов (71) Институт геотех-  
нический механики АН Украинской ССР  
(54) (57) РАБОЧИЙ ОРГАН ПРОХОД-  
ЧЕСКИХ МАШИН ДЛЯ КРЕПКИХ  
ПОРОД, содержащий ротор с смешива-  
ющими породоразрушающими инструмен-  
тами, опережающую буровую штангу с  
забурником, установленную с возмож-  
ностью осевого перемещения, и источник  
тепловой энергии, размещенный на штан-  
ге, отличающийся тем, что, с целью  
повышения эффективности разрушения  
путем создания опережающего тепलो-  
вого фронта конической формы для отжи-  
ма породы от забоя, источник тепловой  
энергии выполнен в виде спирали нака-  
ливания, соединенной с источником пита-  
ния, при этом длина опережающей штан-  
ги выбирается в зависимости от скорости  
производства выработки и времени рас-  
пространения тепла до контура выработ-  
ки.

элементом, установка у основания зубка, тем, что, с целью тивности защиты (ных нагрузок при с живу, внутренний виде эксцентричных го материала с вы каждый из которых пой стенок со сто с зазором между у зубком, а наружны с зазором по отно поверхность, ответ менту, причем вы ловины зубка.

(11) 874955 (21) 2  
(22) 05.08.79 3(51)  
(53) 622.24.031.64  
ский, В. В. Ключ  
(71) Ордена Труда  
ли институт сверх:  
АН Украинской СС  
(54) (57) т. БУРО  
чающего корпус с  
и рабочую головку  
ми допаятия, ар  
монтажи и поро  
монтажи, и образ  
примывочный паз  
центральный кана  
с я тем, что, с це  
кости рабочей гол  
охлаждения кади  
рушающих элемен  
оснащена дополни  
рушающими и ка  
ми, закрепленны  
пазах.

2. Долото по п.  
тем, что высота и  
полюсительных ка  
разрушающих эле  
глубине пазов.



(11) 874952 (21) 2785907/22-03

(22) June 29, 1979 3(51) E 21 B 7/28; E 21 B 10/26 (53) 622.233.051.77 (72) G. S.

Abdrakhminov [illegible], Yu. A. Safonov, R. Kh. Ibatullin [illegible], A. M. Akhupov, A. G. Zainullin [illegible], I. I. Andreev, U. N. Yakimchuk, and P. G. Kityk [illegible] (71) Tatar State Scientific-Research and Planning Institute of the Petroleum Industry

(54) (57) AN EXPANDER, including a body, a piston assembly, and extensible, detachable tools mounted on upper and lower sliders, engaging the body and the piston, *distinguished* by the fact that, with the aim of extending the functional capabilities, the sliding surfaces of the upper and lower sliders are disposed in parallel.



TRANSPERFECT | TRANSLATIONS

## AFFIDAVIT OF ACCURACY

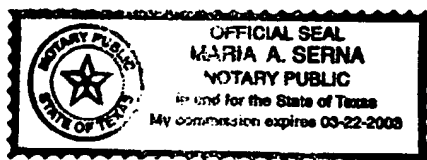
I, Kim Stewart, hereby certify that the following is, to the best of my knowledge and belief, true and accurate translations performed by professional translators of the following patents/abstracts from Russian to English:

*Patent 874952*  
*Abstract 899850*

Kim Stewart  
TransPerfect Translations, Inc.  
3600 One Houston Center  
1221 McKinney  
Houston, TX 77010

ATLANTA  
BOSTON  
BRUSSELS  
CHICAGO  
DALLAS  
FRANKFURT  
HOUSTON  
LONDON  
LOS ANGELES  
MIAMI  
MINNEAPOLIS  
NEW YORK  
PARIS  
PHILADELPHIA  
SAN DIEGO  
SAN FRANCISCO  
SEATTLE  
WASHINGTON, DC

Sworn to before me this  
26th day of February 2002.

  
Signature, Notary Public

Stamp, Notary Public

Harris County

Houston, TX